●四角い部屋も使いかた次第
おすすめはシステムを斜めに置くこと

竹内大助

単身赴任用オーディオ

久し振りの報告です.

小生，ここ十数年は単身赴任をしております．ときどき田舎に帰っては主システムに再会し，バタバタと製作や実験をします．その内容は過去に何回か報告しました．オーディオ関係の各種テストは物理の実験のようであり，芸術的な香りもあり，興味深く楽しいものです．今回の報告は，単身赴任先用のオーディオについての報告です．

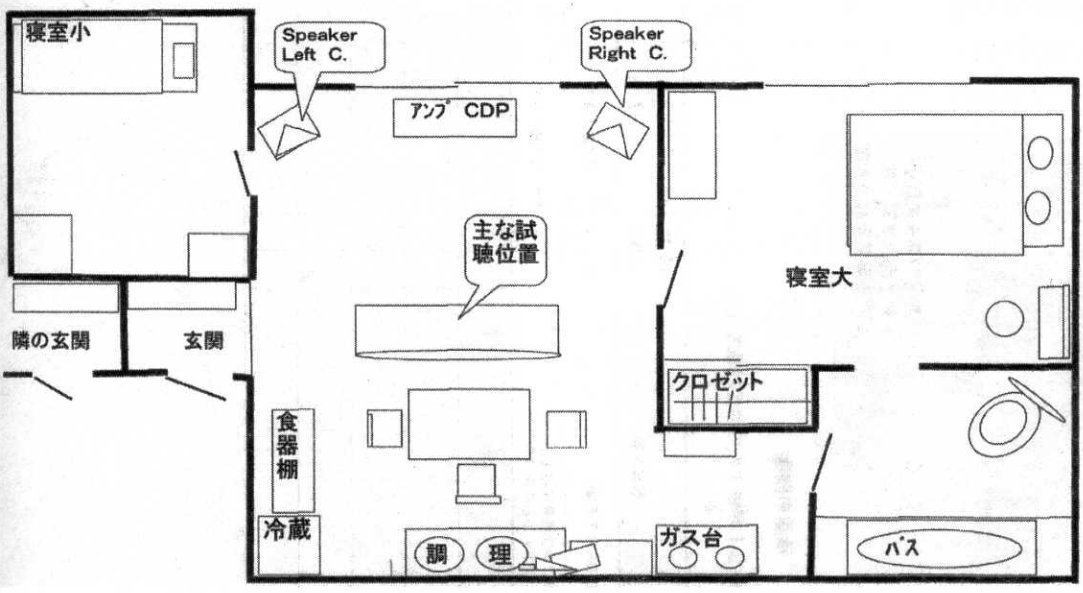
というのは，たまたまあてがわれた住居のダイニング・キッチンが12畳以上あり（**第1図**），本格的にオーディオをやれそうだったからです．いつもは小型フルレンジで我慢しますが，3年以上の長期滞在が予想されたので，ふさわしい装置を揃えようと思いました．それで，ある販売店の推薦機種を試してみるのにちょうどよかったのです．

家具などは最低限置かれていて，荷物は自分の持ち込みのみ，家族の許可不要，小生の一存で家具やスピーカの配置も自由に変えられる．こういうオーディオ環境，みなさんにありますか？

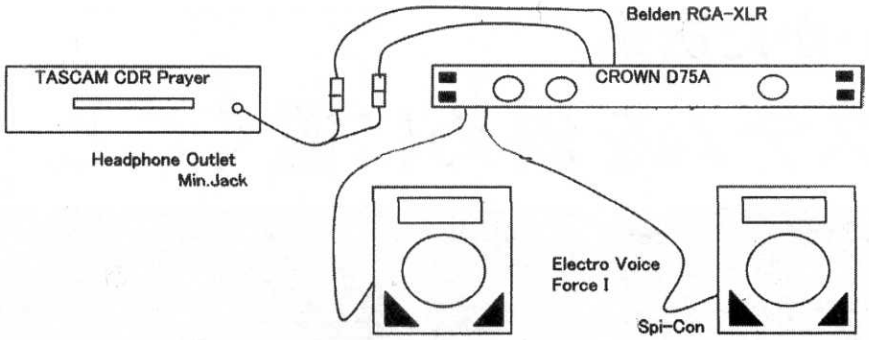
販売店の推奨機器

この店は「ProCable」といい，愛知県の販売兼コンサルの会社らしく，商業音響専門家の設備，特に電線を得意としているようです．ネットで調べると，製品紹介だけでなく，店の考え，ファンの意見が盛りだくさんに出て来ます．その書きかたは少々破天荒かも……．評価は別れますから，興味あるかたは直接そちらを調べてください．

ただ総じてユニークなのは，この店の推薦機種，ケーブルなどはいず



〈第1図〉
実験に使った仮住い部屋の間取り図



〈第2図〉仮住い用の再生システムのブロック図

れも決して特別高価ではないのですが，「これが最高だ」といい切っていることでしょうか．プロ的な必要十分の判断だと思います．友人も「線は確かに悪くない」というのです．

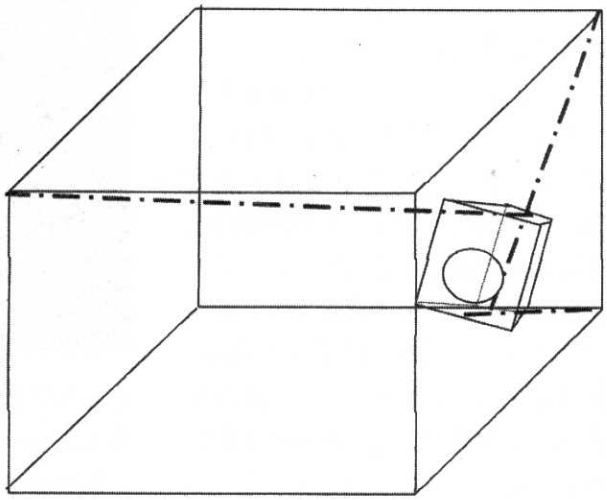
しかし，大きな機材を購入したケースは身近には聞いていません．それには理由もあります．友人たちはすでにそれなりの装置を保有し，それなりの音で鳴らしています．別荘でも持たない限り，もう一つは要らないからです．

小生は，今回別荘を持ったようなもので，乗ってみるのに打って付け．手始めに同店推薦の下記の製品を購入しました．

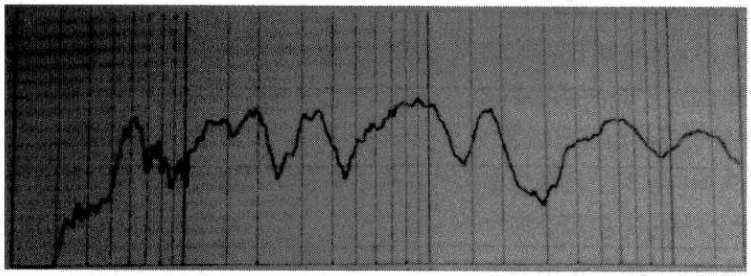
①EV社のPA用スピーカ「Force 1」（現在生産終了らしく，類似品が推薦されており，価格，サイズとも2割アップ）：38cmウーファと1.5kHzクロスのコンプレッション・ドライバ，ホーンの構成にしては小型，低価格で堅牢．外観も小生の自作よりは良好で，音質はベリリウム・ダイアフラムらしい高音です．評価はここでは控えます．

②クラウン社のパワー・アンプD-75A：トランスのうなり音は少し出ますが，少し離れれば気にならず，U-1サイズで40W×2／8Ωなのに，芯のある音がします．

田舎のマルチアンプ・システムに入れて友人たちに聴いてもらっても中低音では「ほおーつ，これなら」と

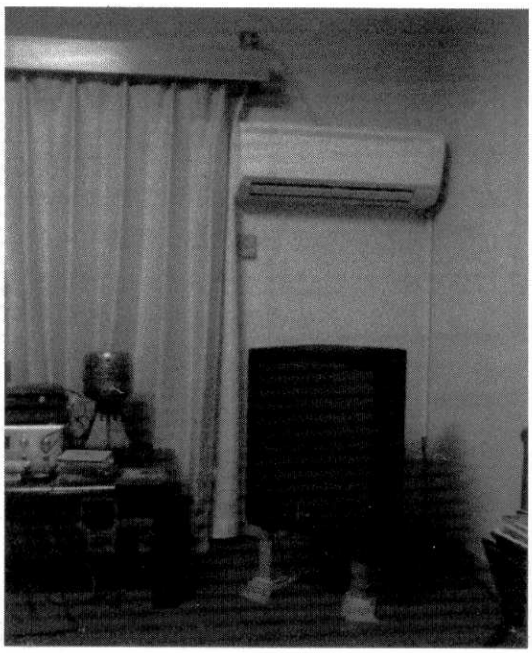


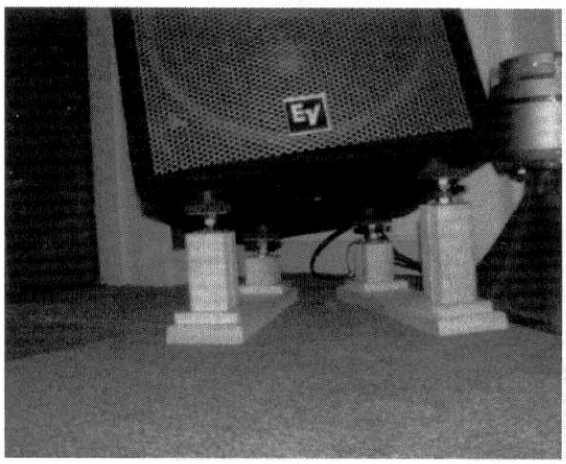
〈第3図〉
販売店がすすめる方法は，スピーカの向きを部屋の対角線におくこと



〈第4図〉
写真Bのように床平行置きのときの特性

《写真B》▶
床に平行にスピーカを置いたとき





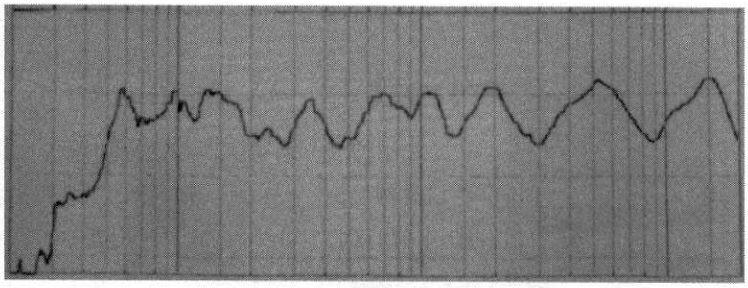
◀《写真A》
板付きのナットとボルトを使ってスピーカの傾きをいろいろと変えてみる

て誤差1.5cm程度に抑えるよう調整(結構面倒ですよ)して計測すると，1発で**第9図**になりました.

驚くべきことに，右の特性と極めて似かよった山谷で，低域は右より良好．これなら左右の定位感なども良好になるだろう，と考えられます．しかも＋－で4dB以下に納まっている点は右チャネルより優れています．左右トータルとすれば，私が過去測定した中で最高の周波数特性となりました.

ここでは計測カーブのみに触れて来ましたが，音楽を聴きながら角度を変えて行く場合は，以下のような感じになります.

最初の平面的配置ではエンクロージャの前面バフルの範囲で音が出ているような感じがあり，傾けて行くと，徐々にどこから発音しているのかわかり難くなり，定位位置に移っていき，部屋の空間容積を感じるような音になっていきます．これは“ピン・ポイントなボーカルの定位や音の緻密さ”的な追及からは離れて行きますが，滑らかで響き豊かで，幸福な傾向です．また，傾斜配置を実現してからもとに戻すと，音像が床上1.2m程度までの薄い空間内に収まり，床にへばり付いたように感じます.



〈第9図〉
左チャネルの特性.
右チャネルのデータを使って設定すると，1発でこの特性となった

この聴感から類推すると，直接音と反射音とが適度にミックスして聴きやすくなり，反射音がうまく部屋の癖を打ち消すように作用していると考えられます.

この出費と少々の工夫で得られた満足感は，過去40年の出費の歴史から考えると，眼から鱗のすばらしいものでした.

この配置のよさとその理由

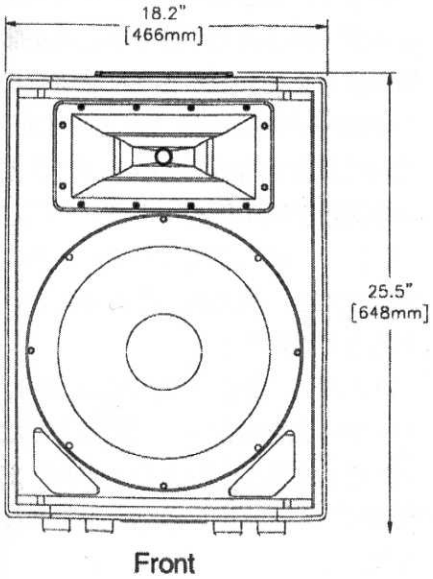
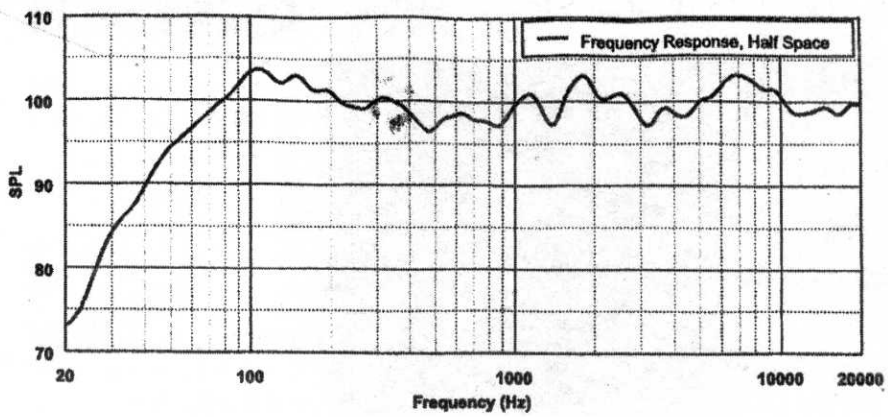
左右の特性がよく揃っていますが，部屋左右の壁面はドアの部分など20cm近く凹んでおり，凹凸がずれていますし，玄関などもあります．それが角度調整作業を進めるに従ってよくなって来たことから，この配置方法はスピーカ背面付近の隅の形がほぼ共通なら，そこの形状で響きを演出するので，他の部分の部屋の形は大まかに左右対象ならよい，といえるのかもしれません．あるいはこの部屋のＬ型構造と玄関の凹みなどが打ち消しあって，ちょうどよかったのかもしれません．今後も違う部屋で経験し勉強したいものです.

ふつうの部屋を構成する壁と壁との平行面は“山彦”現象，すなわち定材波を起こして有害であるということは常識で，部屋を変形に作るか，積極的な吸音を行わないと取りきれない，と思われてきました．しかし，直方体に作られたスピーカ・エンクロージャを3次元非平行に置くことで，かなりの定在波対策とすることができるようです．この状態が先の**第1図**，**写真B**であり，**写真C**，**第5図**になったときの改善の度合いは最も顕著でした.

なお，このスピーカのカタログ特性は**第10図**です．無響室で測定すると，ほとんどのスピーカがこのようにきれいな特性なのですが，それを部屋に持ち込み，ふつうに置けばかならず定在波の影響で劣化するでしょう.

この部屋の音の印象

写真ではものものしいドライバ，



◀▼〈第10図〉
今回使ったスピーカ，エレクトロヴォイスのPA用Force1の外形と周波数特性